第4講 【国際理解編】気候と生活

PART1 気温・降水量

Chapter1 緯度や海流の影響を受ける気温分布

目標
緯度がなぜ重要な気候因子であるのか考えよう。
高緯度でも温暖であったり，低緯度でも低温であったりするのはなぜだろう。

1 気候要素と気候因子

・〔　　　　〕とは，長年にわたって同じ傾向を保持する天気や天候の状態。**植生**や**土壌**と深く関わりを持ち，地域の**衣服**や**文化**にも影響を与える。

・**気候**〔　　　　〕とは気候の様子を具体的に示すもの。**気温**や**降水量**，風，湿度など。年間での気温変化の幅を〔　　　　　〕，1 日の気温変化の幅を〔　　　　　〕という。

・**気候**〔　　　　〕とは気候の要因となるもの。〔　　　　〕，海抜高度，海からの距離，**海流**など。

2 緯度

・**太陽エネルギー**が地表を温め，地表面が**大気**を温める。〔　　〕緯度では太陽からの受熱量は大きくなり，気温が上がる。〔　　〕緯度ではその反対となる。

・一年間で受け取る太陽エネルギーの量は，**低緯度**では変化が**少なく**，**高緯度**では変化が**大きい**。そのため，低緯度では**年較差**が〔　　　　〕く，高緯度では〔　　　　〕くなる。

3 海抜高度

・標高が〔　　〕くなるほど気温は下がる。**キリマンジャロ山**は，ほぼ赤道直下に位置するが，標高が 5895m と高いため，山頂付近は年間を通じて氷点下となる。

キリマンジャロ山

4 海からの距離

・水の「**温まりにくく冷めにくい**」という性質による，海陸の〔　　　　〕の違いによって気温の傾向に変化が生まれる。内陸部は年較差が〔　　　　〕く（**大陸性気候**），沿岸部は〔　　　　〕い（**海洋性気候**）。

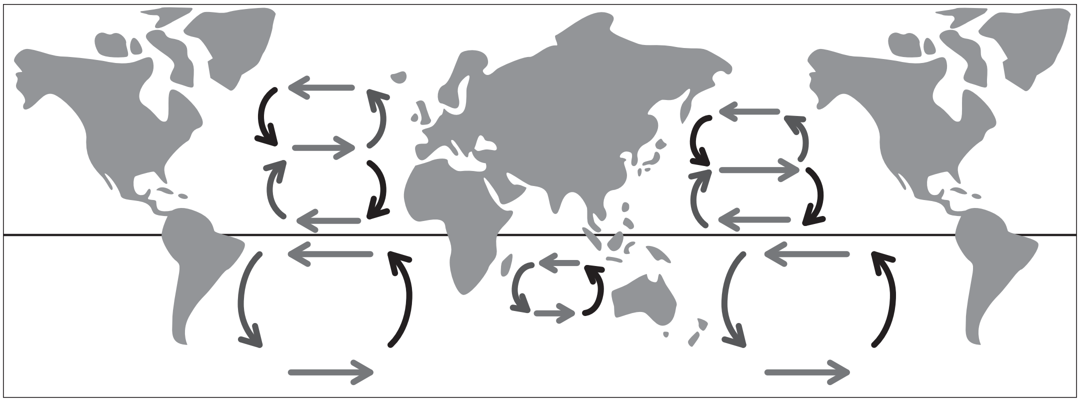
5 海流

・海水面の恒常的な流れが〔　　　　〕。主に**偏西風**や**貿易風**など風によって生じる。

・**低緯度**から**高緯度**に向かって流れる〔　　〕流と，**高緯度**から**低緯度**に向かって流れる〔　　〕流がある。その影響で, 西ヨーロッパの大西洋岸は高緯度でありながら, **冬は温暖**。逆に，北海道東部や東北地方太平洋岸の**夏は冷涼**になる。

表　海流の作用

海流	流れ方	気温・降水に与える影響，海水の状態
暖流	〔　　〕緯度から〔　　〕緯度へ。	・**冬**の寒さを和らげる。 ・〔　　〕雨。**熱帯低気圧**も発生。 ・海水は透明度が高い。〔　　　　　　　〕も発達。
寒流	〔　　〕緯度から〔　　〕緯度へ。	・**夏**の暑さを和らげる。 ・〔　　〕雨。**海岸砂漠**の形成。 ・海水はプランクトンが豊富。〔　　　　〕量が多い。



海流の流れ方の模式図

まとめ　緯度によって太陽からの受熱量が異なり，気温の高低に反映されるため。
緯度の他にも，海抜高度・海からの距離・海流などの影響を受けるため。

Chapter2　多様な降水パターン

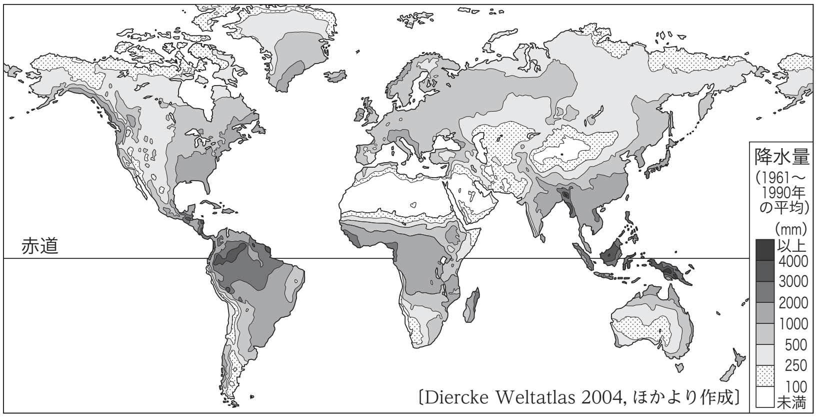
目標
降水と気流の関係について理解しよう。
さまざまな雨の降り方があることを知ろう。

1　世界の降水量

・**降水**とは，〔　　〕から，**雨**や**雪**，ひょうなどが降ってくる現象。湿った空気が上空に持ち上げられて温度が下がることで**雲**が形成される。

・原則として，〔　　　　〕気流が生じる場所では**多雨**となる。**赤道直下**や，**暖流**が沿岸を流れる地域など。

・反対に，〔　　　　〕気流が生じる場所では**少雨**となる。南北〔　　　　　　　〕周辺や，**寒流**が沿岸を流れる地域など。北極や南極，冬のシベリアではほとんど降水はない。



世界の降水量の分布

2　降水パターン

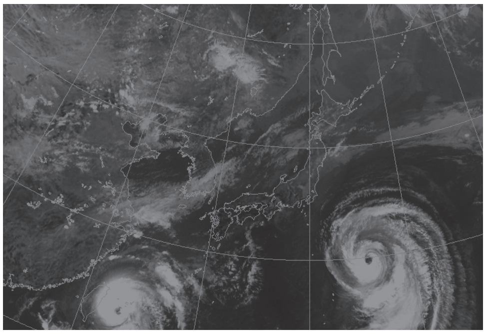
・降水には，大きく４つのパターンがある。

１．対流性降雨

・日中の激しい**上昇気流**によって積乱雲がつくられ，午後になると短時間の**集中的な降水**が生じる。**赤道付近**における〔　　　　　　　〕。

2．低気圧性降雨

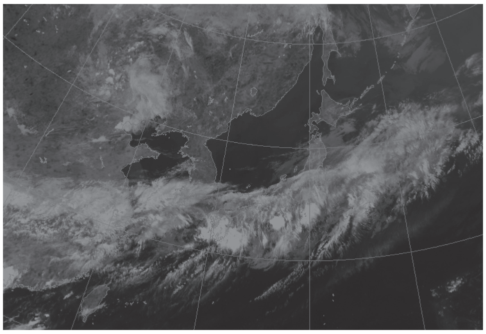
・低気圧の下層では周囲から空気が集まって，上昇気流が生じる。**台風**・サイクロン・ハリケーンなど〔　　　　　　　　　　〕による降水も低気圧性降雨。



台風の様子

3．前線性降雨

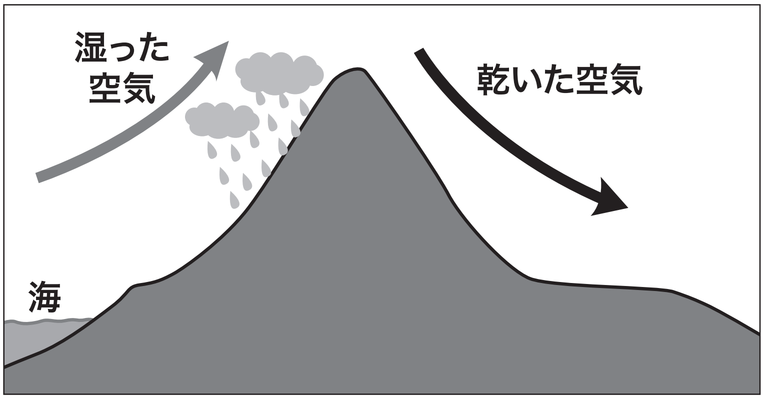
・〔　　　〕気と〔　　　〕気がぶつかることでできる前線の影響による降水。日本の梅雨における降雨も，前線性降雨の一種（〔　　　　　　　　〕）。



梅雨前線の様子

4．地形性降雨

・水分を含んだ風が垂直方向から**山脈**に当たる場合，山脈の斜面に沿って空気が持ち上げられ雲がつくられる。〔　　　　　〕側斜面に降水が生じ，〔　　　　　〕側斜面は少雨となる。



地形性降雨

まとめ　上昇気流が生じると雨が多くなり，下降気流の生じる地域では少雨となる。
短時間のスコール，風雨を伴う台風，一定期間にわたる梅雨の雨など。

第 4 講　PART1　確認問題

1 気候要素に**あてはまらない**ものはどれか。

① 気温　② 降水
③ 湿度　④ 植生

2 気候因子に**あてはまらない**ものはどれか。

① 海流　② 風
③ 緯度　④ 海抜高度

3 さまざまな気候因子が気候に与える影響に**あてはまらない**ものはどれか。

① 低緯度では太陽からの受熱量が大きく，気温が高い。
② 低緯度では気温の年較差が大きい。
③ 海抜高度が高いほど，気温が下がる。
④ 内陸部は気温の年較差が大きく，沿岸部は小さい。

4 海水の運動のうち，比較的変動が少なく，ほぼ一定の方向に流れているものはどれか。

① 恒常風　② 貿易風
③ 海流　④ 大気大循環

5 暖流の説明として**あてはまらない**ものはどれか。

① 高緯度から低緯度に流れる。
② 湿った空気をもたらし，多雨の要因になる。
③ 冬の寒さを和らげる。
④ 低緯度では熱帯低気圧を発生させる。

6 寒流の説明として**あてはまらない**ものはどれか。

① プランクトンが繁殖しやすい。 ② 夏の暑さを和らげる。
③ サンゴ礁が発達しやすい。 ④ 大気が安定し少雨となる。

7 降水について正しいものはどれか。

① 気温が高いところは少雨となる。 ② 赤道直下では多雨となる。
③ 上昇気流が活発だと少雨となる。 ④ 北極や南極は多雨となる。

8 対流性降雨の特徴に**あてはまらない**ものはどれか。

① 前線の影響による降雨である。
② 日中に積乱雲がつくられる。
③ 午後に短時間の集中的な降水が生じる。
④ 赤道付近で生じやすい。

9 低気圧性降雨と前線性降雨の説明として，**あてはまらない**ものはどれか。

① 低気圧性降雨は，下降気流が生じることにより起こる。
② 低気圧性降雨には，台風による降雨も含まれる。
③ 前線性降雨は，暖気と寒気の境界に前線が生じることにより起こる。
④ 前線性降雨には，梅雨前線による降雨も含まれる。

10 地形性降雨の説明として**あてはまらない**ものはどれか。

① 風が山脈の斜面にぶつかり，雲がつくられる。
② 海から吹く風は乾いており，雲をつくりやすい。
③ 山脈の風上側斜面に降水が生じ，多雨となりやすい。
④ 山脈の風下側斜面は少雨となる。

第 4 講　PART1　確認問題　解答

1　解答：④

植生とは，植物の生え方によって生じる景観のこと。気候に強い影響を受けるが，気候要素ではない。

①：気候の様子を具体的に示す気候要素である。
②：①と同じ。
③：①と同じ。

2　解答：②

風は気候要素（気候の様子を具体的に示すもの）であり，気候因子ではない。

①：気候の要因となる気候因子である。
③：①と同じ。
④：①と同じ。

3　解答：②

一年間で受け取る太陽エネルギーの量は，低緯度地域では変化が少ないため，気温の年較差が**小さい**。高緯度地域はその逆となる。

①：気候因子の与える影響として正しい。
③：①と同じ。
④：水は温まりにくく冷めにくい（比熱が大きい）ため，沿岸部は気温の年較差が小さい傾向がある（海洋性気候）。内陸部はその逆となる（大陸性気候）。

4 **解答：③**　海水面の恒常的な流れが**海流**。偏西風や貿易風などによって生じる。

①：年中一定方向に吹く風。
②：亜熱帯高圧帯から低緯度地域に向かって吹く風。
④：地球を取り巻く大規模な大気の流れ。

5 **解答：①**　暖流は**低緯度から高緯度**に流れる。

②：暖流の説明として正しい。
③：②と同じ。
④：②と同じ。

6 **解答：③**　寒流は**プランクトン**が繁殖しやすく，暖流は**サンゴ礁**が発達する。

①：寒流の説明として正しい。
②：①と同じ。
④：①と同じ。

7 **解答：②**　上昇気流の生じる赤道直下は多雨となる。

①：上昇気流の生じる赤道付近や暖流の流れる地域は多雨となる。
③：上昇気流が活発だと多雨となる。
④：高緯度では少雨となる。

8 解答：①　寒気と暖気がぶつかって生じる前線の影響によるのは，前線性降雨。

②：対流性降雨の特徴である。
③：②と同じ。
④：②と同じ。

9 解答：①　低気圧性降雨は，**上昇気流**が発生することで起こる降雨。

②：低気圧性降雨の説明として正しい。
③：前線性降雨の説明として正しい。
④：③と同じ。

10 解答：②　海から吹く風は**湿って**おり，雲を作りやすい。

①：地形性降雨の説明として正しい。
③：①と同じ。
④：①と同じ。